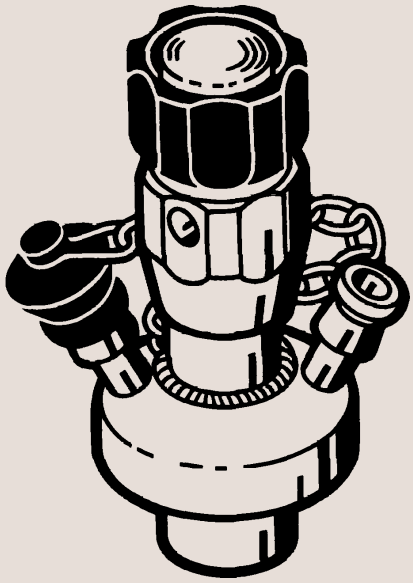
Manuel d'utilisation

Keofitt Vanne de Prise d'Echantillon Aseptique a Membrane



IM70783-FR1 1997-08

Table des matieres

Ce manuel est divisé en chapitres - Voir ci-dessous.

Sécurité

1. Information importante 2
2. Symboles d'avertissement 2
3. Consignes de sécurité 3

1

Installation

1. Déballage et fournitures 4
2. Installation générale 5
3. Soudage 6

Utilisation

1. Utilisation générale 7
2. Prise d'échantillon et stérilisation à l'alcool 8
3. Prise d'échantillon et stérilisation avec générateur de vapeur 9
4. Accessoires de prise d'échantillon et de stérilisation 10

Entretien

1. Entretien général 11
2. Démontage 12
3. Remontage 13

Caractéristiques techniques

1. Caractéristiques techniques 14

Plans et nomenclature

1. Vue éclatée 16
2. Plan et nomenclature 17

Appendix

Spare parts
(in English)

Securite

Les interventions dangereuses et autres informations importantes sont mises en évidence dans ce manuel.

Les avertissements sont mis en évidence à l'aide de symboles spéciaux.

1. Remarque importante

Lisez toujours le manuel avant d'utiliser la vanne!

DANGER! : Indique qu'un mode opératoire spécial doit **impérativement** être respecté pour éviter de graves lésions corporelles.

ATTENTION! : Indique qu'un mode opératoire spécial doit **impérativement** être respecté pour éviter d'endommager la vanne.

REMARQUE! : Indique des informations importantes, destinées à simplifier l'intervention ou à la rendre plus évidente.

2. Symboles d'avertissement

: Avertissement général.

: Agents caustiques.

Tous les avertissements figurant dans le manuel sont récapitulés sur cette page.

Lisez soigneusement les instructions figurant ci-dessous, pour éviter toute lésion corporelle grave ou détérioration importante de la vanne.

3. Consignes de sécurité

Installation:

:

- Respectez **toujours** les caractéristiques techniques (voir page 14).
- Laissez **toujours** échapper l'air comprimé après utilisation (vanne automatique).

Utilisation:

:

- Respectez **toujours** les caractéristiques techniques (voir page 14).
- Laissez **toujours** échapper l'air comprimé après utilisation (vanne automatique).

: Ne touchez **jamais** le corps de vanne, la cuve ou les canalisations lors de la prise d'échantillon ou de la stérilisation.

: Ne touchez **jamais** les échantillon de liquide ou les liquides de stérilization à leur sortie de la vanne.

Entretien:

:

- Respectez **toujours** les caractéristiques techniques (voir page 14).
- Laissez **toujours** échapper l'air comprimé après utilisation (vanne automatique).

:

- La vanne ne devra **jamais** être brûlante lors d'une intervention.
- La vanne, la cuve et les canalisations ne devront **jamais** être sous pression lors d'une intervention sur la vanne.

Installation

Le manuel d'instruction fait partie des fournitures.
Etudiez avec soin les instructions qu'il contient.

La vanne comprend un corps et une tête de vanne.
Corps de vanne: 4 pièces d'installation différentes.
Tête de vanne: 4 pièces de manoeuvre différentes.

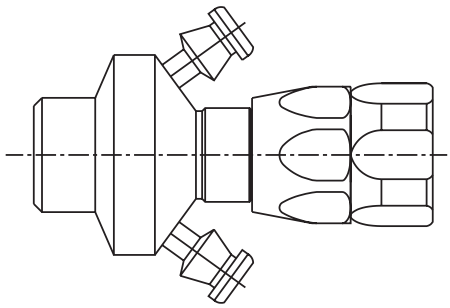
1. Déballage et fournitures

1

REMARQUE!
Nous déclinons toute responsabilité en cas de déballage incorrect.

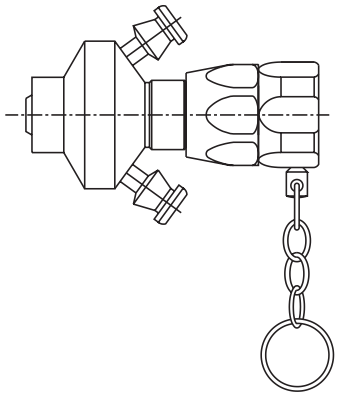
Vérifiez les fournitures:
1. Vanne complète, manuelle ou automatique (voir "2" à "5").
2. Bordereau de livraison.
3. Manuel d'instruction.

2



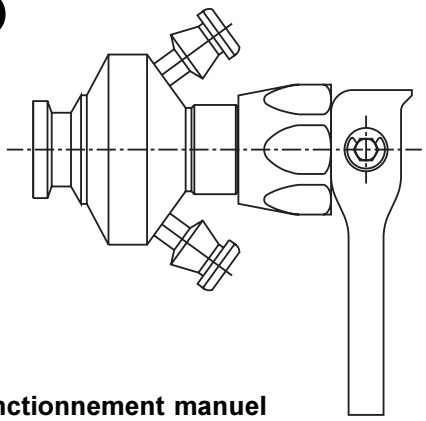
Fonctionnement manuel avec réglage d'ouverture:
1. Avec embout à souder pour cuve sur l'illustration.
2. Peut être équipée de tous les autres corps de vanne.

3



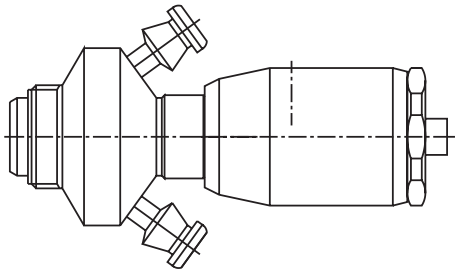
Fonctionnement manuel avec réglage d'ouverture (avec cle):
1. Avec embout à souder pour tube sur l'illustration.
2. Peut être équipée de tous les autres corps de vanne.

4



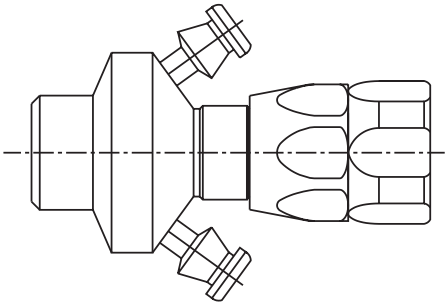
Fonctionnement manuel ouvert ou fermé non réglable:
1. Avec raccord à collier sur l'illustration.
2. Peut être équipée de tous les autres corps de vanne.

5



Fonctionnement ouvert ou fermé pneumatique non réglable:
1. Avec filetage pour raccord femelle sur l'illustration.
2. Peut être équipée de tous les autres corps de vanne.

6



Vanne manuelle/automatique:
1. Inspectez la vanne pour déceler toute trace visible de détérioration lors du transport.
2. Evitez d'endommager la vanne lors de son déballage

Etudiez avec soin les instructions et en particulier les avertissements!

La vanne est livrée équipée d'un embout à souder, d'un filetage mâle ou d'un embout clamp.

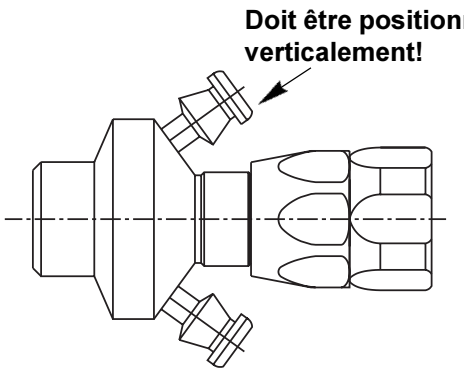
2. Installation générale

1

⚠ - Respectez **toujours** les caractéristiques techniques (voir page 14).
- Laissez **toujours** échapper l'air comprimé après utilisation (vanne automatique).

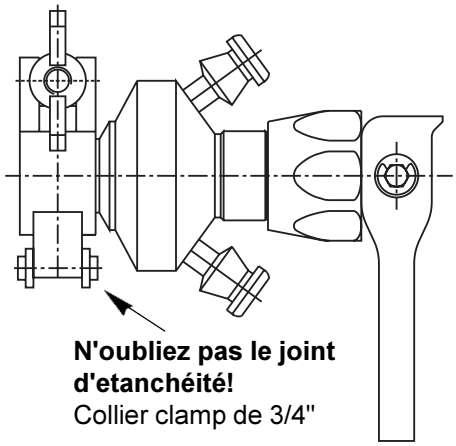
REMARQUE!
Nous déclinons toute responsabilité en cas d'installation incorrecte.

2



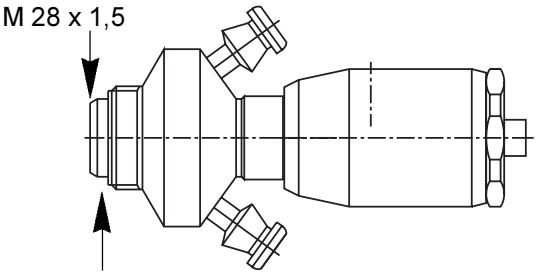
Montez **toujours** la vanne horizontalement et les raccords de flexible verticalement.

3



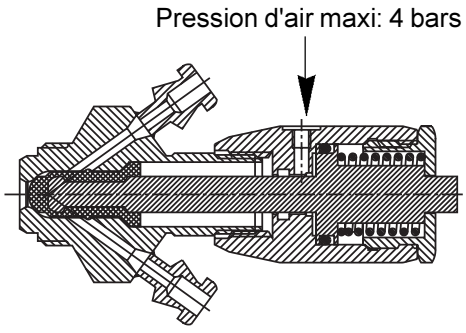
Raccord à clamp:
Vérifiez l'étanchéite du raccordement.

4



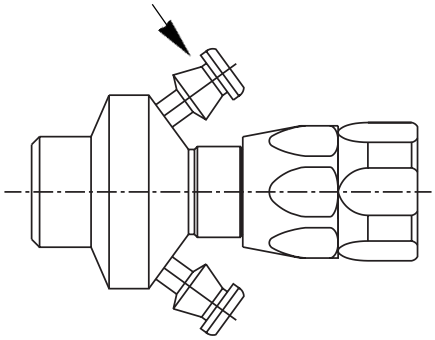
Filetage mâle:
Vérifiez l'étanchéité du raccordement.

5



Raccord d'air: (Vanne automatique)
Raccordez correctement l'air comprimé.

6



Prise d'échantillon et stérilisation:
1. Reportez-vous à la description de la prise d'échantillon et de la stérilisation et des accessoires en option, pages 8 à 10.
2. Raccordez correctement les tubes de prise d'échantillon et de stérilisation (vanne automatique).

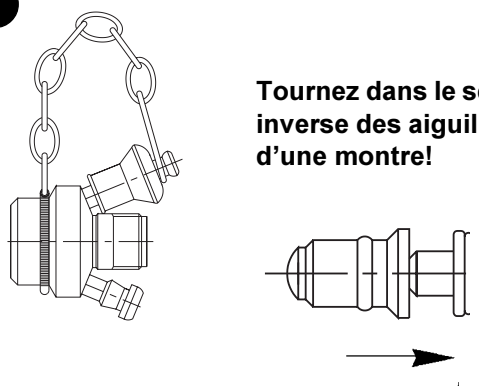
Installation

Etudiez soigneusement les instructions.
Soudez avec soin.

La vanne est disponible en trois dimensions:
M4: Pour produits de faible viscosité.
W6: Pour des produits comme la levure et la bière.
W8: Pour produits de viscosité élevée.

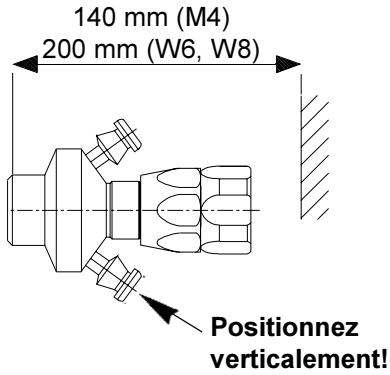
3. Soudage

1



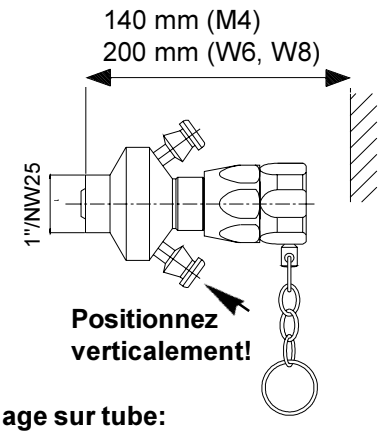
1. Otez la tête de vanne (5) du corps de vanne (1).
2. Otez de même la tête de vanne pneumatique, si la vanne en est équipée.

2



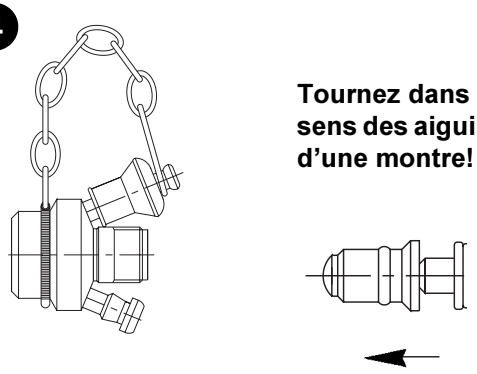
Soudage sur cuve:
1. Soudez le corps de vanne horizontalement sur la cuve.
2. Respectez le dégagement minimum, pour pouvoir déposer la tête de vanne.

3



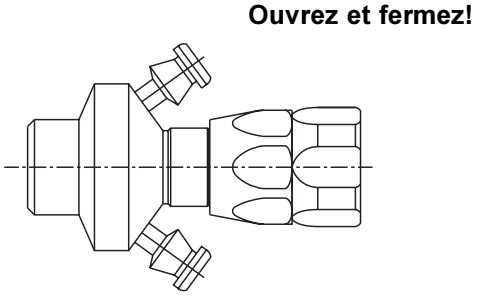
Soudage sur tube:
1. Soudez le corps de vanne horizontalement sur le tube.
2. Respectez le dégagement minimum, pour pouvoir déposer la tête de vanne.

4



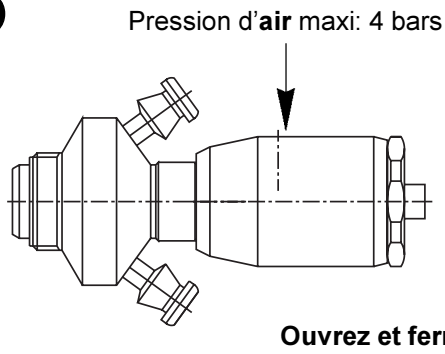
1. Montez la tête de vanne (5) dans le corps de vanne (1) et serrez-la à fond.
2. Montez de même la tête de vanne pneumatique, si la vanne en est équipée.

5



Contrôle avant utilisation - Vanne manuelle:
Ouvrez et fermez la vanne à plusieurs reprises, pour vous assurer de son bon fonctionnement.

6



Contrôle avant utilisation - Vanne automatique:
1. Alimentez la vanne en air comprimé.
2. Ouvrez et fermez la vanne à plusieurs reprises, pour vous assurer de son bon fonctionnement.

Respectez scrupuleusement les avertissements!

Etudiez avec soin les instructions et en particulier les avertissements!

L'ouverture de la vanne est réglable ou non réglable et assureé par 4 têtes de vanne différentes.

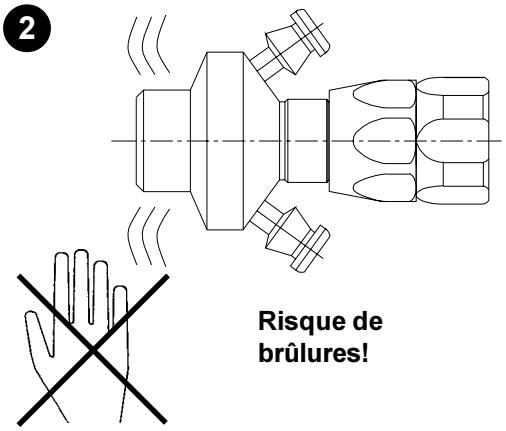
1. Utilisation générale

1

⚠ - Respectez **toujours** les caractéristiques techniques (voir page 14).
- Laissez **toujours** échapper l'air comprimé après utilisation (vanne automatique).

REMARQUE!
Nous déclinons toute responsabilité en cas d'utilisation incorrecte.

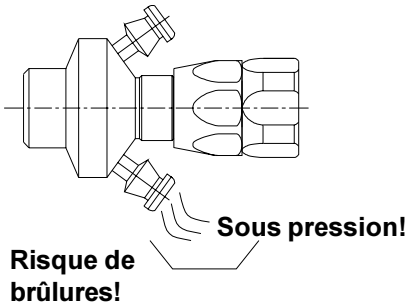
2



Risque de brûlures!

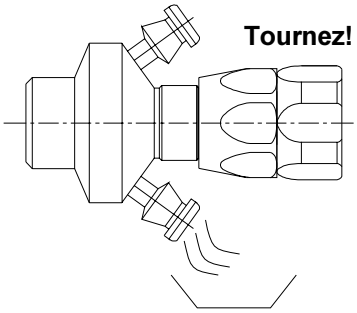
⚠ Ne touchez **jamais** la vanne, la cuve ou les canalisations lors de l'échantillonnage ou de la stérilisation.

3



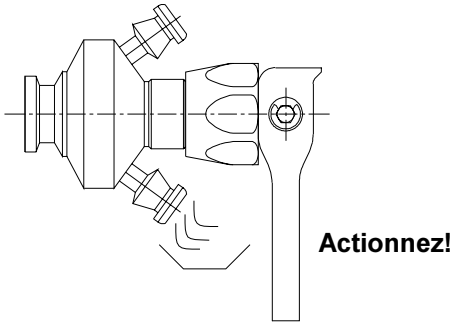
⚠ Ne touchez **jamais** les liquides de prise d'échantillon ou de stérilisation à leur sortie de a vanne.

4



Fonctionnement manuel réglable:
1. Otez la cle, si la vanne en est équipée.
2. Tournez la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre pour effectuer la prise d'échantillon.

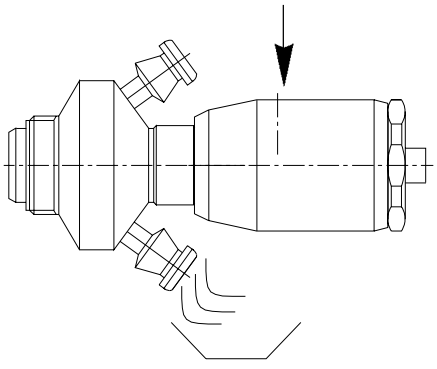
5



Fonctionnement tout ou rien non réglable:
Actionnez la manette pour effectuer la prise d'échantillon.

6

Pression d'air maxi: 4 bars



Fonctionnement pneumatique non réglable:
Alimentez la vanne en air comprimé pour effec-tuer la prise d'échantillon .
Respectez scrupuleusement les avertissements!

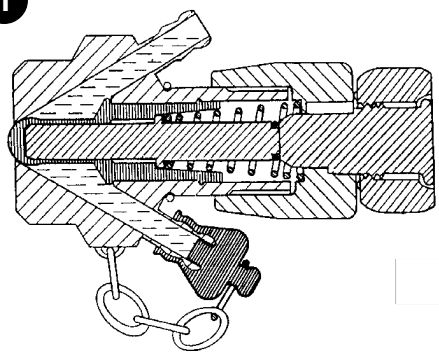
Utilisation

Etudiez avec soin les instructions.
Stérilisez la vanne à l'alcool ou à la vapeur après avoir effectué la prise d'échantillon.

Alcool: Alcool à 70%.

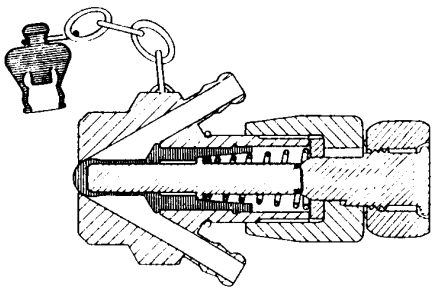
2. Prise d'échantillon et stérilisation à l'alcool

1



1. Bouchez le raccord de flexible inférieur de la vanne.
2. Remplissez la vanne d'alcool.
3. La vanne est désormais prête pour la prise d'échantillon.

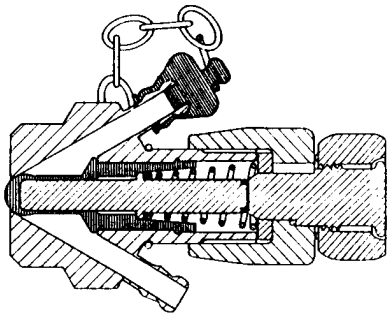
2



1. Otez le bouchon en caoutchouc.
2. Laissez la vanne se vidanger.

REMARQUE!
Si vous utilisez un générateur de vapeur, stérili-sez l'intérieur de la vanne pendant 40 secondes environ.

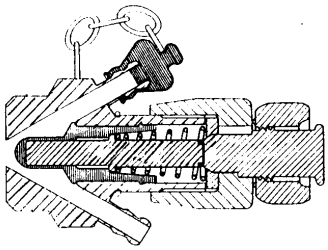
3



Obturez le raccord de flexible supérieur à l'aide du bouchon en caoutchouc.

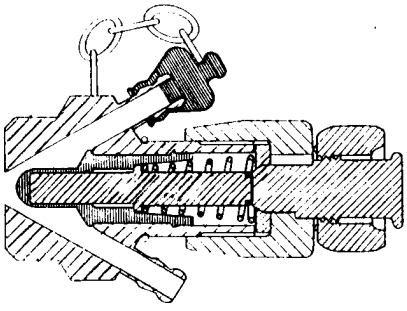
4

Actionnez!



Ouvrez la vanne pour effectuer la prise d'échantillon:
- Tournez la poignée de la vanne a ouverture progressiv dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Actionnez la manette de la vanne tout ou rien.
- Alimentez la vanne pneumatique en air comprimé.

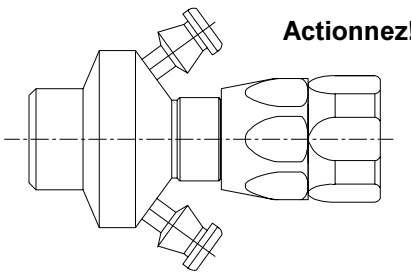
5



Effectuez la prise d'echantillon (voir les accessoires de prise d'échantillon en page 10).

6

Actionnez!



Fermez la vanne après avoir effectué la prise d'échantillon:
- Tournez la poignée de la vanne a ouverture progressive dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Refermez la manette de la vanne tout ou rien.
- Coupez l'alimentation en air comprimé de la vanne pneumatique.

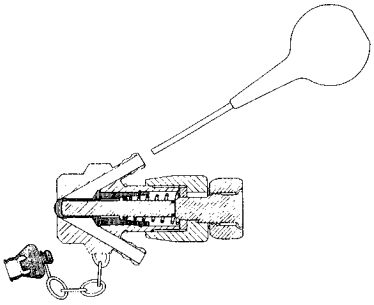
Etudiez avec soin les instructions.
Alcool: Alcool à 70%.

Vous pouvez effectuer la prise d'échantillon et la stérilisation à l'aide de différents accessoires (voir page 10).

2. Prise d'échantillon et stérilisation à l'alcool

7

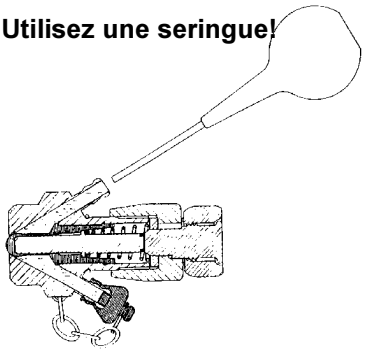
Utilisez une seringue!



1. Otez le bouchon.
2. Rincez à l'eau ou à l'alcool à l'aide d'une seringue.

8

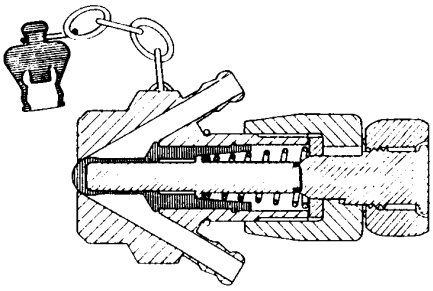
Utilisez une seringue!



1. Remplacez le bouchon en caoutchouc et montez-le sur le raccord de flexible inférieur.
2. Remplissez la vanne d'alcool.
3. La vanne est désormais prête pour la prise d'échantillon suivante.

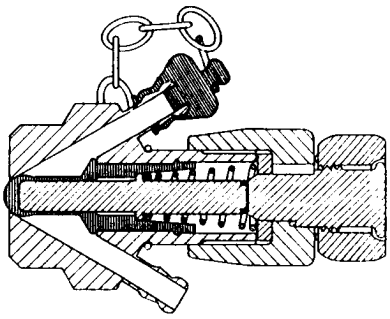
3. Prise d'échantillon et stérilisation avec un générateur de vapeur

1



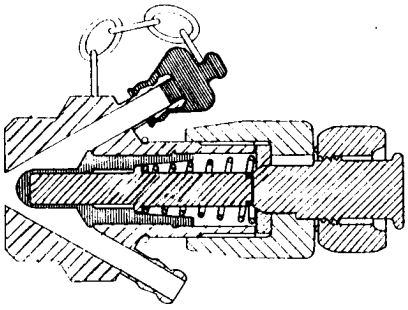
1. Laissez ouverts les deux raccords de flexible, pour assurer la ventilation.
2. Stérilisez à la vapeur pendant 40 secondes environ (voir les accessoires de stérilisation en page 10).

2



Obturez le raccord de flexible supérieur à l'aide d'un bouchon en elastomère stérile.

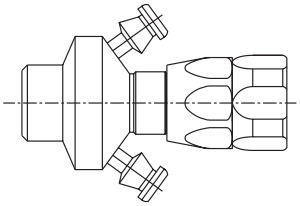
3



1. Effectuez la prise d'échantillon (voir les accessoires de la prise d'échantillon en page 10).
2. Otez le bouchon en elastomère, stérilisez-le ou remplacez-le.

4

Water/steam inlet



Water/steam outlet

1. Rinse the valve with water and steam sterilize it (see sterilization accessories on page 10).
2. Keep the hose connections open until the next sampling.

NOTE!
Heat accumulated during steaming will dey out completely the interior of the valve.

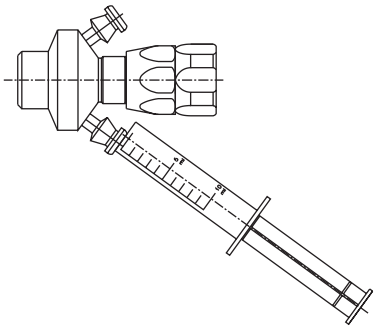
Utilisation

Vous pouvez effectuer la prise d'échantillon et la stérilisation à l'aide de différents accessoires.

Etudiez avec soin les instructions.

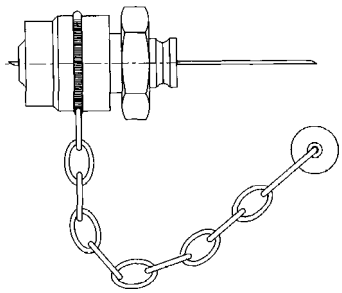
4. Accessoires de prise d'échantillon et de stérilisation (en option)

1



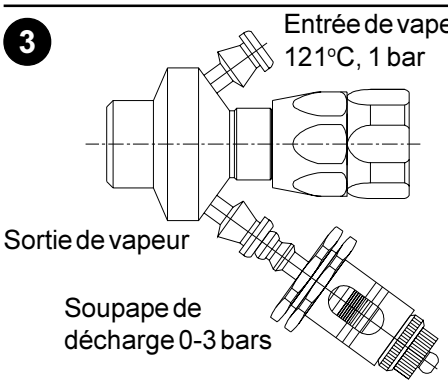
Seringue en plastique stérile de prise d'échantillon:
La seringue est équipée d'un embout conique mâle ISO, permettant d'y aspirer facilement des échantillons.

2



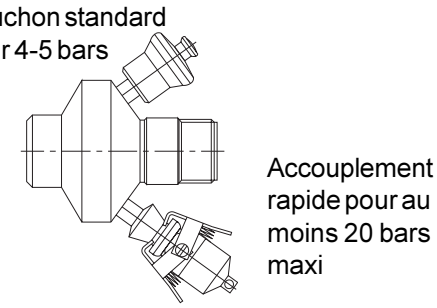
Micro-orifice pour prise d'échantillon micro-biologique:
1. Enfilez l'aiguille hypodermique Keofitt dans l'orifice (micro-orifice), pour effectuer la prise d'échantillon.
2. Préservez la stérilité du micro-orifice en y introduisant une mèche Keofitt.

3



Stérilisation à la vapeur sous pression:
1. La soupape de décharge est préréglée à 1 bar pour une stérilisation à 121°C.
2. La soupape de décharge peut être réglée à des pressions différentes, jusqu'à 3 bars maximum (= 143°C).

4



Accouplement rapide pour raccords de flexible:
Le bouchon en elastomère standard peut être remplacé par un accouplement rapide en acier inoxydable, permettant de supporter des pressions supérieures.
- Accouplement rapide pour bouchon en acier inoxydable.
- Accouplement rapide pour tube en Téflon ou en acier inoxydable.
- Accouplement rapide pour tube en silicone.

Entretien

Entretenez soigneusement la vanne.
Etudiez avec soin les instructions et en particulier les avertissements!

Ayez toujours en stock des membranes et des bouchons en elastomère de rechange.

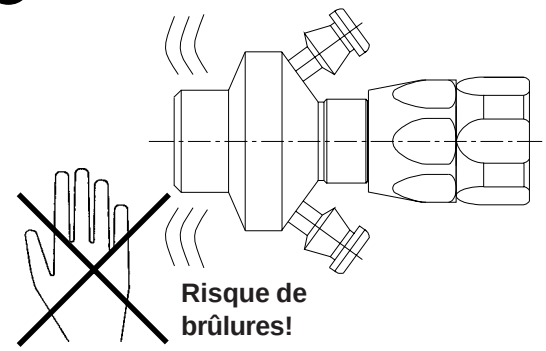
1. Entretien général

1

- Respectez **toujours** les caractéristiques techniques (voir page 14).
- Laissez **toujours** échapper l'air comprimé après utilisation (vanne automatique).

REMARQUE!
Tous les déchets devront être stockés et évacués conformément à la réglementation en vigueur.

2 **A la pression atmosphérique!**



Risque de brûlures!

- La vanne ne devra **jamais** être brûlante lors d'une intervention.
- La vanne et les canalisations ne devront **jamais** être sous pression lors d'une intervention sur la vanne.

Commande de pièces détachées

- Contactez le service commercial.
- Commandez à partir du Catalogue de pièces détachées.

	Membrane	**Bouchon en elastomère**
Entretien préventif	**Remplacez-la tous les 2 mois**	Remplacez-le en cas de besoin
Entretien en cas de fuite (habituellement faible au départ)	**Remplacez-la en fin de journée**	
Entretien planifié	- Contrôle périodique d'étanchéité et de bon fonctionnement - Tenez à jour un registre de la vanne - Planifiez les contrôles en fonction des statistiques **Remplacez-la en cas de fuite**	Remplacez-le en cas de besoin

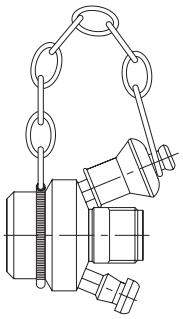
Entretien

Etudiez avec soin les instructions.
Les n° repères renvoient aux plans et à la nomenclature des pages 16 & 17.

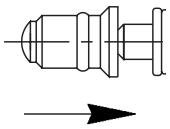
Traitez les déchets de manière appropriée.

2. Démontage

1

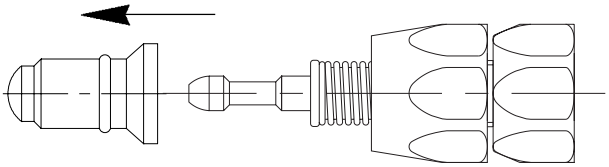


Tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre!



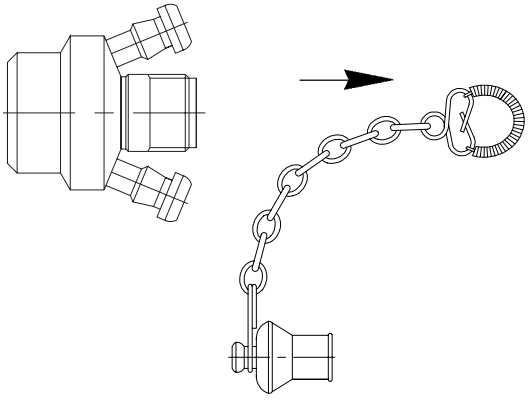
1. Otez la tête de vanne (5) du corps de vanne (1).
2. Otez de même la tête de vanne pneumatique, si la vanne en est équipée.

2



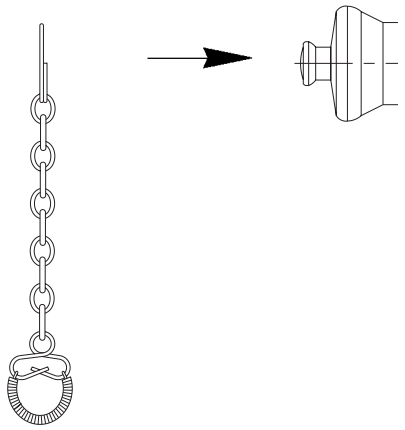
Otez la membrane (4) de la tête de vanne (5).

3



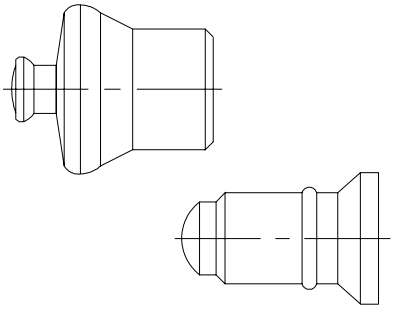
Otez la chaîne (3) et le bouchon en elastomère (2) du corps de vanne.

4



Otez le bouchon en elastomère (2) de la chaîne (3).

5



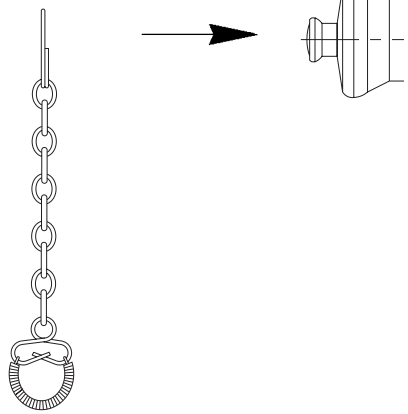
Remplacez le bouchon en elastomère (2) et la membrane (4).

Etudiez avec soin les instructions.
Les n° repères renvoient aux plans et à la nomenclature des pages 16 & 17.

Vérifiez le bon fonctionnement de la vanne après toute intervention.

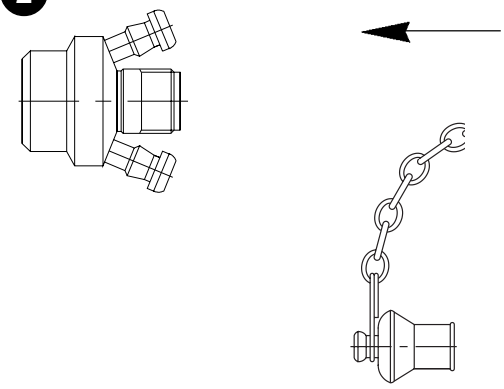
3. Remontage

1



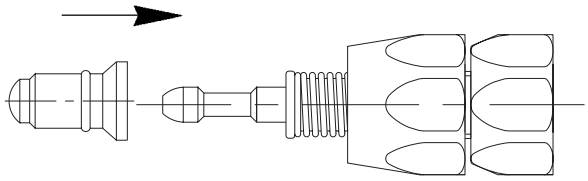
Montez la chaîne (3) sur le bouchon en elastomère (2).

2



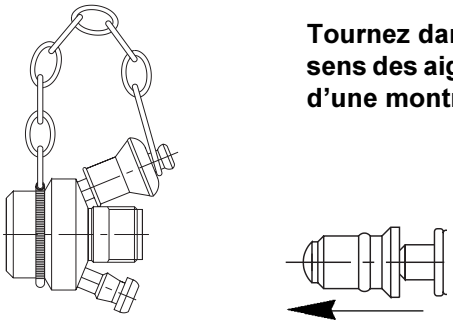
Montez la chaîne (3) et le bouchon en elastomère (2) sur le corps de vanne (1).

3



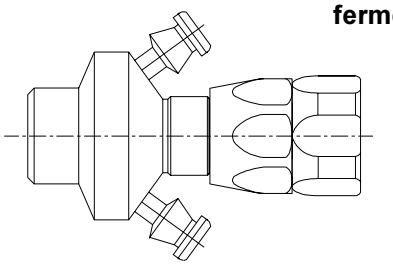
Montez la membrane (4) sur la tête de vanne (5).

4

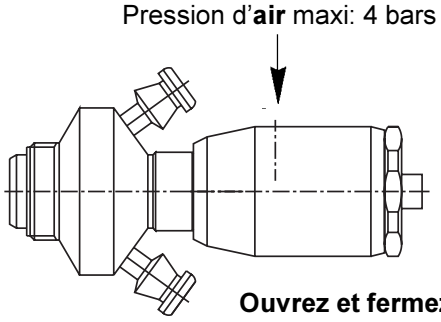


1. Montez la tête de vanne (5) dans le corps de vanne (1) et serrez à fond.
2. Montez de même la tête de vanne pneumatique, si la vanne en est équipée.

Contrôle avant utilisation:



Vanne manuelle:
Ouvrez et fermez la vanne à plusieurs reprises, pour vous assurer de son bon fonctionnement.



Vanne automatique:
1. Alimentez la vanne en air comprimé.
2. Ouvrez et fermez la vanne à plusieurs reprises, pour vous assurer de son bon fonctionnement.

Respectez scrupuleusement les avertissements!

Caracteristiques techniques

Respectez impérativement les caractéristiques techniques lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien.

Communiquez les caractéristiques techniques au personnel concerné.

1. Caractéristiques techniques

Caractéristiques

Pression de service maxi	1 000 kPa (10 bars)
Température maxi	
- Membrane en EPDM	140°C
- Membrane en silicone	180°C
Pression d'air maxi (vanne automatique)	400 kPa (4 bars)

Matériaux

Pièces en acier en contact avec le produit	AISI 316L
Autres pièces en acier	AISI 304
Membrane	EPDM ou silicone
Bouchon en elastomère	Silicone

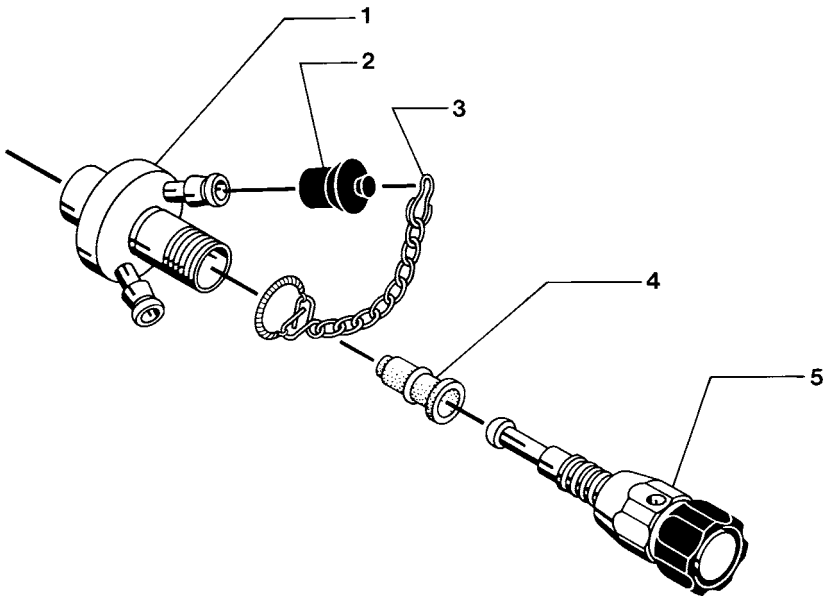
15

Vue éclatée

Vous trouverez illustrée sur cette page une vue éclatée de la vanne de prise d'échantillon aseptique à membrane Keofitt.

Toutes les pièces de la vanne figurent sur ce plan. Leurs n° repères sont identiques à ceux du Catalogue de pièces détachées.

Vanne de prise d'échantillon aseptique à membrane Keofitt



Plan et nomenclature

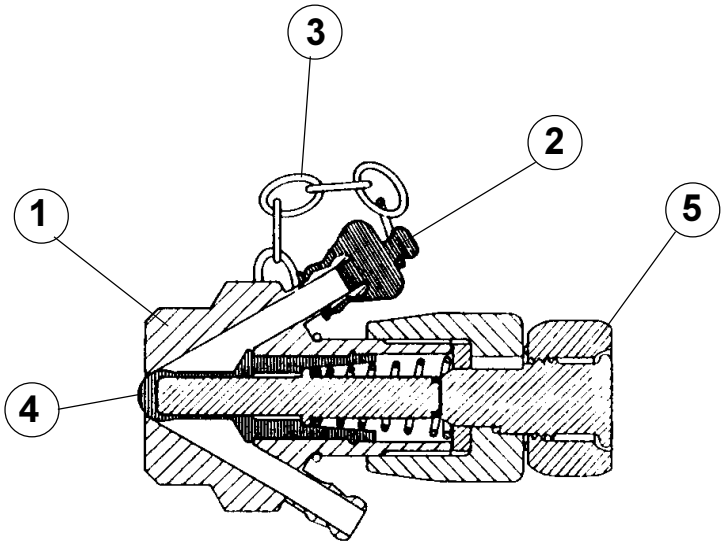
Tous les nº repères figurent sur le plan et dans la nomenclature.
Ces nº repères sont identiques à ceux du Catalogue de pièces détachées.

Pour la commande de pièces, utilisez le Catalogue de pièces détachées.

Nomenclature

Vanne de prise d'échantillon aseptique à membrane Keofitt

Nº repère	Quantité	Désignation
1	1	Corps de vanne
2	1	Bouchon en elastomère
3	1	Chaîne et crochet
4	1	Membrane
5	1	Tête de vanne



Comment contacter Alfa Laval
Nos coordonnées sont mises à jour
sur notre site internet www.alfalaval.com.